HITACHI

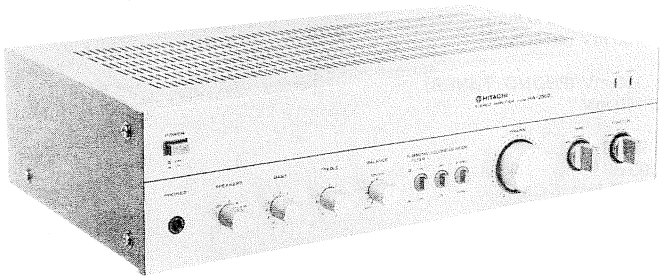
HA-2500

SERVICE MANUAL

English
Deutsch
Français

No. 181

755



SPECIFICATIONS

Specifications and designs may be changed without notice for improvement.

Power output (Both channels driven)	20 W/ch + 20 W/ch (Both channels driven into 8 ohms, 40–20,000 Hz, T.H.D. 0.07 %) 23 W/ch + 23 W/ch (8 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0.07%) 25 W/ch + 25 W/ch (4 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0.2%)
Power bandwidth	20 Hz–20 kHz
Frequency characteristics TUNER, TAPE PHONO	 20 Hz–40 kHz (+1, -1.5 dB) RIAA ±0.7 dB
Harmonic distortion (8 ohms) (at rated output) (at 1/2 rated output)	 Less than 0.07 % Less than 0.05 %
Intermodulation distortion (at 1/2 rated output)	 Less than 0.05%
Input sensitivity (Impedance) PHONO TUNER TAPE	 2.5 mV (47 k-ohms) 150 mV (40 k-ohms) 150 mV (40 k-ohms)
Output level TAPE OUT	 150 mV (PHONO, TUNER)
Phono overload level (at 1 kHz, T.H.D. 0.05%)	140 mV
Signal-to-noise ratio (IHF, A network) PHONO TUNER, TAPE	 70 dB 90 dB
Damping factor	30 (1 kHz, 8 ohms)
Bass control	± 8 dB (100 Hz)
Treble control	± 8 dB (10 kHz)
Loudness control	+9 dB (100 Hz)
Subsonic filter	20 Hz (-6 dB/oct)
Semi-conductors	2 ICs, 25 transistors and 13 diodes (2 LEDs)
Power supply	~220 V 50/60 Hz, ~240 V 50/60 Hz or ~120 V/220 V/240 V 50/60 Hz
Power consumption	170 W (at rated output)
Dimensions	435 (W) x 110 (H) x 275 (D) mm
Weight	5.4 kg

FEATURES

1. Low-distortion power amplifier
2. Connection facilities for two pairs of speakers
3. New ICs in the Equalizer
4. Subsonic filter that cuts out rumble and wow in the ultra-low frequencies without impairing the sound quality
5. LED program source indicators

STEREO AMPLIFIER

July 1979

755

TECHNISCHE DATEN

Änderungen der Konstruktion und technischen Daten bleiben im Sinne der standigen Verbesserung vorbehalten.

Ausgangsleistung (beide Kanäle ausgesteuert)	20 Watt/Kanal + 20 Watt/Kanal (beide Kanäle ausgesteuert in 8 Ohm, 40 Hz – 20 kHz, T.H.D. 0,07%)
	23 Watt/Kanal + 23 Watt/Kanal (8 Ohm, 1 kHz, T.H.D. 0,07%)
	25 Watt/Kanal + 25 Watt/Kanal (4 Ohm, 1 kHz, T.H.D. 0,2%)
Leistungsbandbreite	20 Hz – 20 kHz
Frequenzcharakteristik	
TUNER, TAPE	20 Hz – 40 kHz (+1, -1,5 dB)
PHONO	RIAA-Kennlinie ±0,7 dB
Klirrfaktor (8 Ohm)	
(bei Nennleistung)	Kleiner als 0,07%
(bei halber Nennleistung)	Kleiner als 0,05%
Intermodulations-Verzerrung	
(bei halber Nennleistung)	Kleiner als 0,05%
Eingangsempfindlichkeit (Impedanz)	
PHONO	2,5 mV (47 kOhm)
TUNER	150 mV (40 kOhm)
TAPE	150 mV (40 kOhm)
Ausgangspegel	
TAPE OUT	150 mV (PHONO, TUNER)
Phonoüberlastungspegel (bei 1 kHz, 0,05% T.H.D.)	140 mV
Geräuschspannungsabstand (IHF, A-Netz)	
PHONO	70 dB
TUNER, TAPE	90 dB
Dämpfungsfaktor	30 (1 kHz, 8 Ohm)
Tiefeneinstellung	±8 dB (100 Hz)
Höheneinstellung	±8 dB (10 kHz)
Gehörrichtige	
Lautstärkekontur	+9 dB (100 Hz)
Subsonicfilter-Schalter	20 Hz (-6 dB/oct)
Bestückung	2 ICs, 25 Transistoren und 13 Dioden (2 LED)
Netzspannung	~220 V 50/60 Hz, ~240 V 50/60 Hz oder ~120 V/220 V/240 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	170 W (bei Nennleistung)
Abmessungen	435 (B) x 110 (H) x 275 (T) mm
Gewicht	5,4 kg

MERKMALE

1. **Verzerrungsarmer Leistungsverstärker**
2. **Anschlußeinrichtungen für zwei Lautsprecherpaare**
3. **Neue integrierte Schaltkreise (ICs) im Phono-Entzerrer**
4. **Subsonic-Filter, unterdrückt Rumpeln und Jaulen in den extrem niedrigen Frequenzen, ohne die Klangqualität zu beeinträchtigen**
5. **Programmquellen-LED Lichtsegmente**

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques et la présentation peuvent être modifiées sans préavis pour des raisons d'amélioration.

Puissance de sortie (deux canaux en fonction)	20 W/can. + 20 W/can. (deux canaux en fonction sous 8 ohms, 40 – 20 000 Hz, D.H.T. 0,07%)
	23 W/can. + 23 W/can. (8 ohms, 1 kHz, D.H.T. 0,07%)
	25 W/can. + 25 W/can. (4 ohms, 1 kHz, D.H.T. 0,2%)
Bande passante	20 Hz – 20 kHz
Caractéristiques de fréquence	
TUNER, TAPE	20 Hz – 40 kHz (+1, -1,5 dB)
PHONO	RIAA ±0,7 dB
Distortion harmonique (8 ohms)	
(à la puissance nominale)	Inférieure à 0,07%
(à la moitié de la puissance nominale)	Inférieure à 0,05%
Distorsion d'intermodulation	
(à la moitié de la puissance nominale)	Inférieure à 0,05%
Sensibilité d'entrée (Impédance)	
PHONO	2,5 mV (47 k-ohms)
TUNER	150 mV (40 k-ohms)
TAPE	150 mV (40 k-ohms)
Niveau de sortie	
TAPE OUT	150 mV (PHONO, TUNER)
Niveau de surcharge phono (à 1 kHz, D.H.T. 0,05%	140 mV
Rapport signal/bruit (IHF, réseau A)	
PHONO	70 dB
TUNER, TAPE	90 dB
Facteur d'amortissement	30 (1 kHz, 8 ohms)
Réglage de graves	±8 dB (100 Hz)
Réglage des aigues	±8 dB (10 kHz)
Correction physiologique	+9 dB (100 Hz)
Filtre subsonique	20 Hz (-6 dB/oct)
Semiconducteurs	2 CI, 25 transistors et 13 diodes (2 LED)
Alimentation	~220 V 50/60 Hz, ~240 V 50/60 Hz ou ~120 V/220 V/240 V 50/60 Hz
Consommation	170 W (à la puissance nominale)
Dimensions	435 (L) x 110 (H) x 275 (P) mm
Poids	5,4 kg

CARACTERISTIQUES

1. **Amplificateur de puissance à faible distorsion**
2. **Possibilité de raccordement de deux paires d'enceintes**
3. **De nouveaux circuits intégrés dans le correcteur**
4. **Un filtre subsonique qui permet de supprimer le rumble et le pleurage dans les très basses fréquences sans réduire la qualité du son**
5. **Témoin de fonction LED**

TECHNISCHE DATEN

Änderungen der Konstruktion und technischen Daten bleiben im Sinne der ständigen Verbesserung vorbehalten.

Ausgangsleistung (beide Kanäle ausgesteuert)	20 Watt/Kanal + 20 Watt/Kanal (beide Kanäle ausgesteuert in 8 Ohm, 40 Hz – 20 kHz, T.H.D. 0,07%) 23 Watt/Kanal + 23 Watt/Kanal (8 Ohm, 1 kHz, T.H.D. 0,07%) 25 Watt/Kanal + 25 Watt/Kanal (4 Ohm, 1 kHz, T.H.D. 0,2%)
Leistungsbandbreite	20 Hz – 20 kHz
Frequenzcharakteristik	
TUNER, TAPE	20 Hz – 40 kHz (+1, -1,5 dB)
PHONO	RIAA-Kennlinie ±0,7 dB
Klirrfaktor (8 Ohm)	
(bei Nennleistung)	Kleiner als 0,07%
(bei halber Nennleistung)	Kleiner als 0,05%
Intermodulations-Verzerrung	
(bei halber Nennleistung)	Kleiner als 0,05%
Eingangsempfindlichkeit (Impedanz)	
PHONO	2,5 mV (47 kOhm)
TUNER	150 mV (40 kOhm)
TAPE	150 mV (40 kOhm)
Ausgangspegel	
TAPE OUT	150 mV (PHONO, TUNER)
Phonoüberlastungspegel (bei 1 kHz, 0,05% T.H.D.)	140 mV
Geräuschspannungsabstand (IHF, A-Netz)	
PHONO	70 dB
TUNER, TAPE	90 dB
Dämpfungsfaktor	30 (1 kHz, 8 Ohm)
Tiefeneinstellung	±8 dB (100 Hz)
Höheneinstellung	±8 dB (10 kHz)
Gehörrichtige	
Lautstärkekontur	+9 dB (100 Hz)
Subsonicfilter-Schalter	20 Hz (-6 dB/oct)
Bestückung	2 ICs, 25 Transistoren und 13 Dioden (2 LED)
Netzspannung	~220 V 50/60 Hz, ~240 V 50/60 Hz oder ~120 V/220 V/240 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	170 W (bei Nennleistung)
Abmessungen	435 (B) x 110 (H) x 275 (T) mm
Gewicht	5,4 kg

MERKMALE

1. **Verzerrungsarmer Leistungsverstärker**
2. **Anschlußeinrichtungen für zwei Lautsprecherpaare**
3. **Neue integrierte Schaltkreise (ICs) im Phono-Entzerrer**
4. **Subsonic-Filter, unterdrückt Rumpeln und Jaulen in den extrem niedrigen Frequenzen, ohne die Klangqualität zu beeinträchtigen**
5. **Programmquellen-LED Lichtsegmente**

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques et la présentation peuvent être modifiées sans préavis pour des raisons d'amélioration.

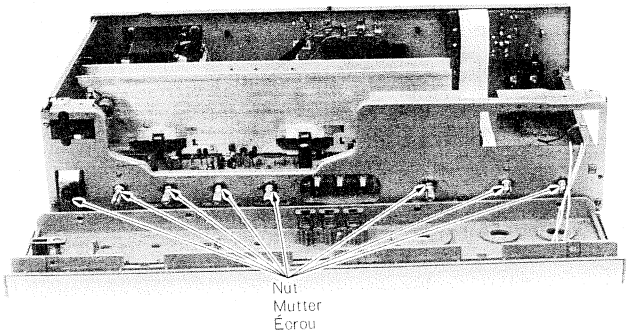
Puissance de sortie (deux canaux en fonction)	20 W/can. + 20 W/can. (deux canaux en fonction sous 8 ohms, 40 – 20 000 Hz, D.H.T. 0,07%) 23 W/can. + 23 W/can. (8 ohms, 1 kHz, D.H.T. 0,07%) 25 W/can. + 25 W/can. (4 ohms, 1 kHz, D.H.T. 0,2%)
Bande passante	20 Hz – 20 kHz
Caractéristiques de fréquence	
TUNER, TAPE	20 Hz – 40 kHz (+1, -1,5 dB)
PHONO	RIAA ±0,7 dB
Distortion harmonique (8 ohms)	
(à la puissance nominale)	Inférieure à 0,07%
(à la moitié de la puissance nominale)	Inférieure à 0,05%
Distorsion d'intermodulation	
(à la moitié de la puissance nominale)	Inférieure à 0,05%
Sensibilité d'entrée (Impédance)	
PHONO	2,5 mV (47 k-ohms)
TUNER	150 mV (40 k-ohms)
TAPE	150 mV (40 k-ohms)
Niveau de sortie	
TAPE OUT	150 mV (PHONO, TUNER)
Niveau de surcharge phono (à 1 kHz, D.H.T. 0,05%	140 mV
Rapport signal/bruit (IHF, réseau A)	
PHONO	70 dB
TUNER, TAPE	90 dB
Facteur d'amortissement	30 (1 kHz, 8 ohms)
Réglage de graves	±8 dB (100 Hz)
Réglage des aigues	±8 dB (10 kHz)
Correction physiologique	+9 dB (100 Hz)
Filtre subsonique	20 Hz (-6 dB/oct)
Semiconducteurs	2 CI, 25 transistors et 13 diodes (2 LED)
Alimentation	~220 V 50/60 Hz, ~240 V 50/60 Hz ou ~120 V/220 V/240 V 50/60 Hz
Consommation	170 W (à la puissance nominale)
Dimensions	435 (L) x 110 (H) x 275 (P) mm
Poids	5,4 kg

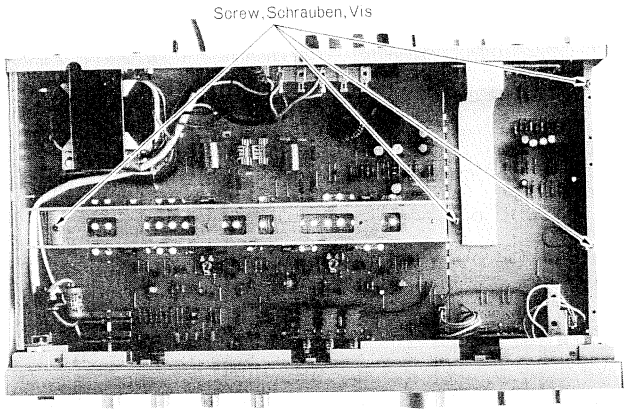
CARACTERISTIQUES

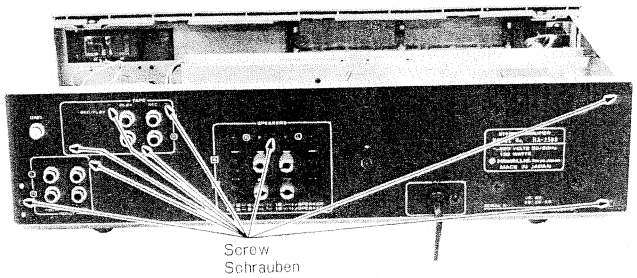
1. **Amplificateur de puissance à faible distorsion**
2. **Possibilité de raccordement de deux paires d'enceintes**
3. **De nouveaux circuits intégrés dans le correcteur**
4. **Un filtre subsonique qui permet de supprimer le rumble et le pleurage dans les très basses fréquences sans réduire la qualité du son**
5. **Témoin de fonction LED**

DISASSEMBLY AND REPLACEMENT · ZERLEGUNG UND AUSTAUSCH · DEMONTAGE ET REMONTAGE

- Removing the printed wiring boards
- Ausbau der Leitterplatten
- Déposer des plaquettes à circuit imprimé







ADJUSTMENT · ABGLEICH · REGLAGE

• IDLE CURRENT

Adjust R710 so that the voltage of both terminals of the emitter resistor R720 (0.22 ohms) of the output transistor Q710 become 8.8 mV $^{+6.6}_{-4.4}$ mV (current value 40 mA $^{+30}_{-20}$ mA).

[Note] This adjustment should be performed more than 5 minutes after the power switch is turned ON.

• BLINDSTROM

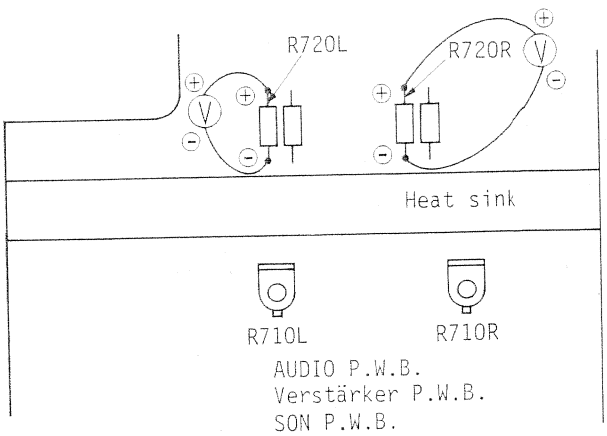
R710 ist so einzustellen, daß die Spannung an beiden Klemmen des Emitter-Widerstandes R720 (0,22 Ohm) des Leistungstransistors Q710 8,8 mV $^{+6,6}_{-4,4}$ mV beträgt (Stromstärke 40 mA $^{+30}_{-20}$ mA).

[Hinweis] Dieser Abgleich ist mindestens fünf Minuten nach dem Einschalten des Netzschalters durchzufünren.

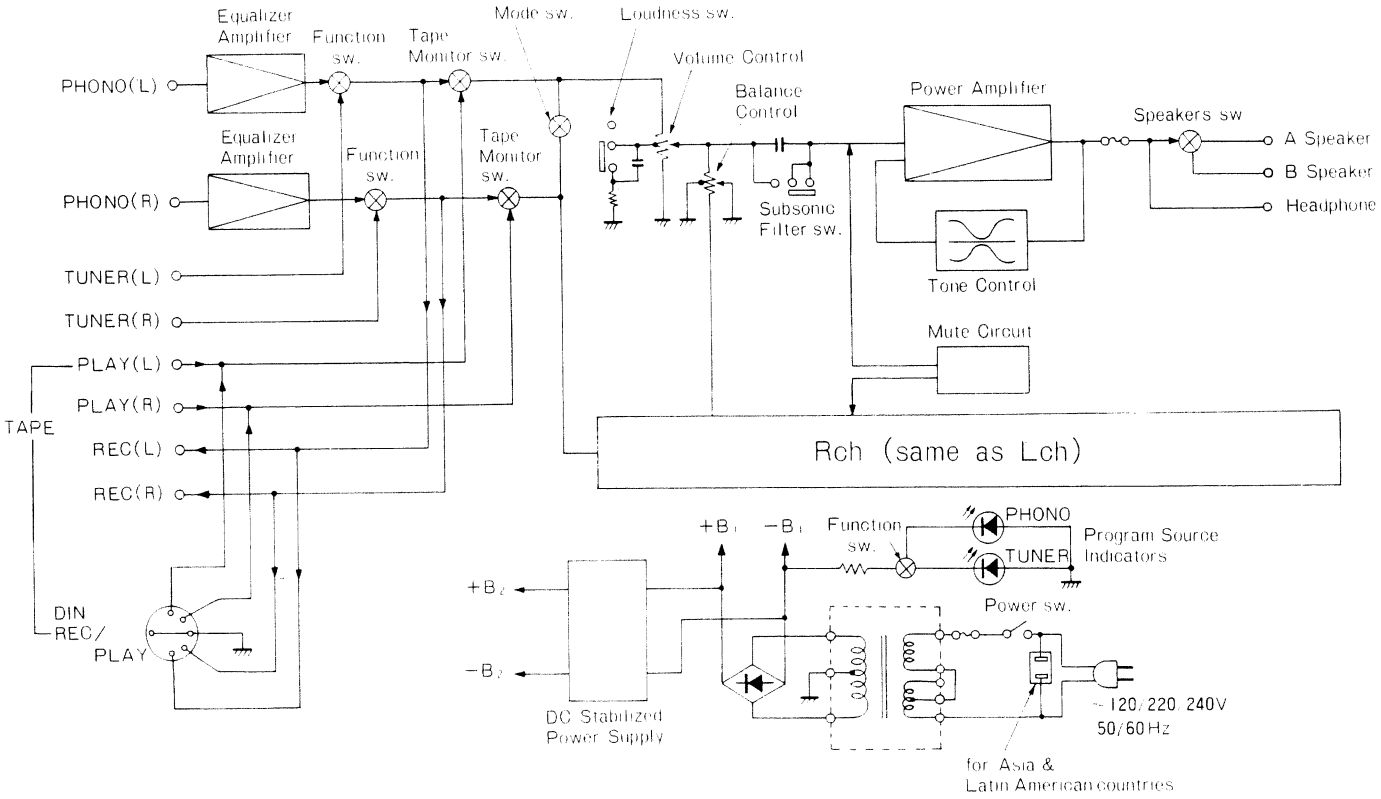
• COURANT DEWATTE

Ajuster R710 de telle sorte que la tension des deux bornes de la résistance d'émetteur R720 (0,22 ohms) du transistor de sortie Q710 atteigne 8,8 mV $^{+6,6}_{-4,4}$ mV (valeur du courant: 40 mA $^{+30}_{-20}$ mA).

[Remarque] Ce réglage doit être fait plus de 5 minutes après la mise en marche de l'interrupteur général.

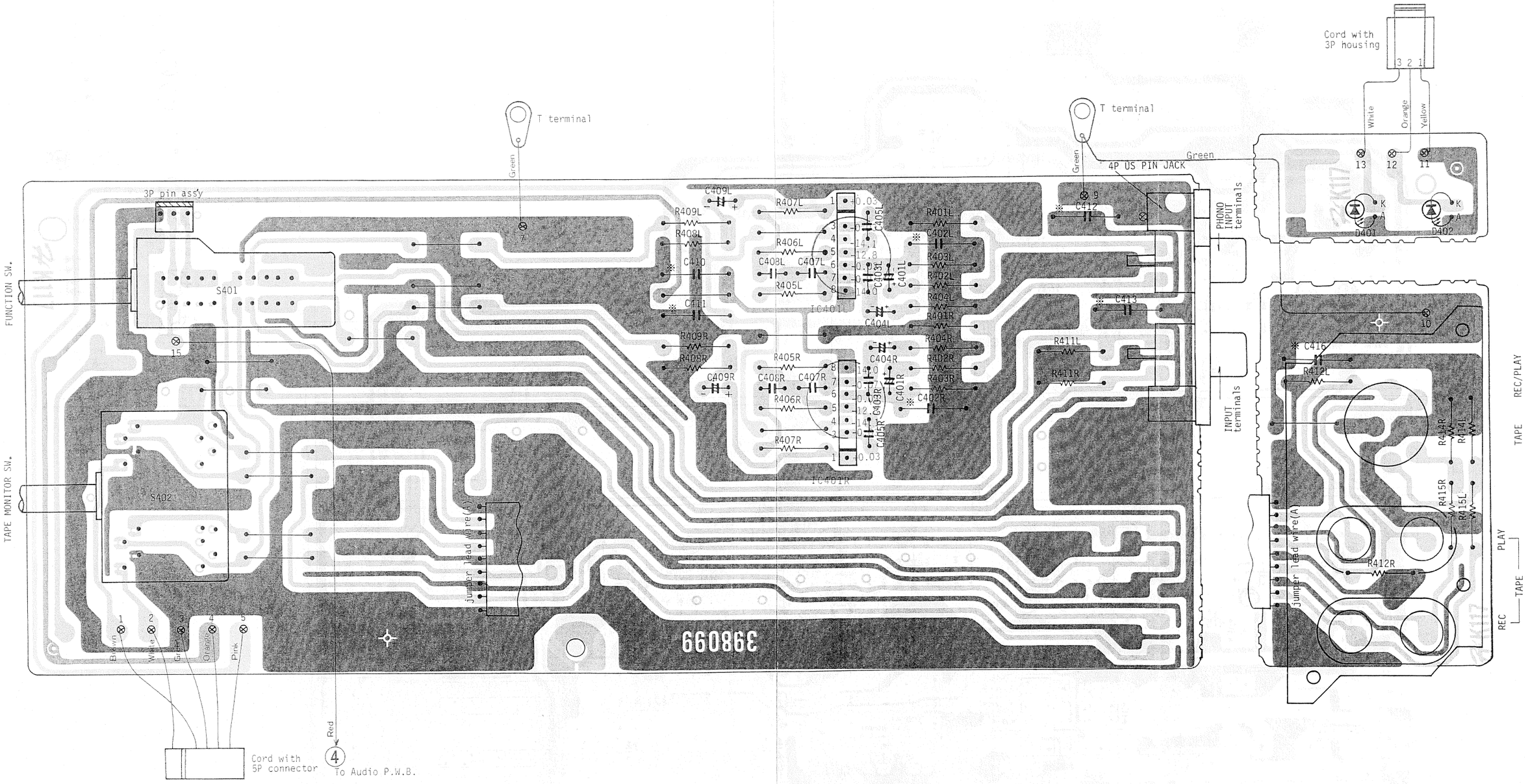


BLOCK DIAGRAM · BLOCK SCHEMA · SCHEMA



PRINTED WIRING BOARD · PRINTPLATTEN · PLAN DE BASE

Equalizer P.W.B. [: +B, : –B, : Earth, : Other]



The terminal No. shows the stamp on the printed wiring board. This number matches the number in the circuit diagram.

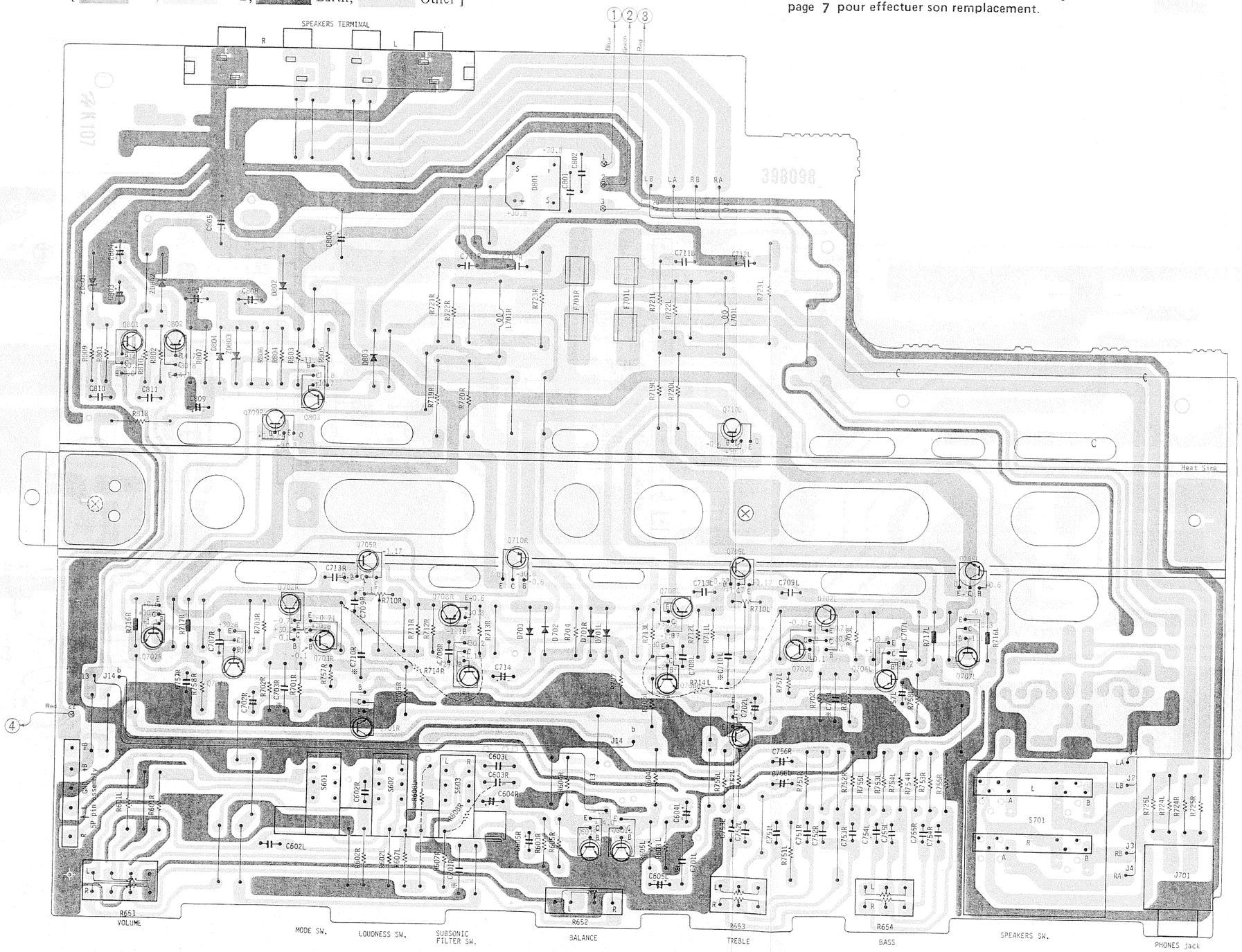
Die Anschlussklemmen sind auf der gedruckten Schaltung numeriert. Die Nummern stimmen mit den Nummern im Schaltplan überein.

Le N° de borne correspond à l'indication de la plaquette à circuit imprimé. Ce numéro correspond au numéro du schéma de montage.

∗: Axial lead cylindrical ceramic capacitor
∗: Zylindrischer Keramikkondensator mit axialer zuleitung
∗: Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial

PRINTED WIRING BOARD · PRINTPLATTEN · PLAN DE BASE

Audio P.W.B. [+ B, – B, Earth, Other]



2SC1344,2SA844 2SC1345	1S2076,HZ-15-2 HZ-6Ⓑ,1S2076A
2SA872,2SC1775 2SD666,2SB646 2SD667,2SB647 2SC458	TLR205
2SB690,2SD726	S4VB20
HA1457	ERB15-01

The circuit symbol ( ) means a fuse resistor. When replacing it with new one, refer to the CAUTION on page 7.

Das Schaltsymbol ( ) steht für Schmelzwiderstand. Beim Austausch bitte Seite 7 ZUR BEACHTUNG nachlesen.

Le symbole de circuit ( ) signifie qu'il s'agit d'une résistance à fusible. Consulter les instructions "ATTENTION" de la page 7 pour effectuer son remplacement.

*: Axial lead cylindrical ceramic capacitor
*: Zylindrischer Keramikkondensator mit axialer zuleitung
*: Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial

The terminal No. shows the stamp on the printed wiring board. This number matches the number in the circuit diagram.

Die Anschlussklemmen sind auf der gedruckten Schaltung numeriert. Die Nummern stimmen mit den Nummern im Schaltplan überein.

Le N° de borne correspond à l'indication de la plaquette à circuit imprimé. Ce numéro correspond au numéro du schéma de montage.

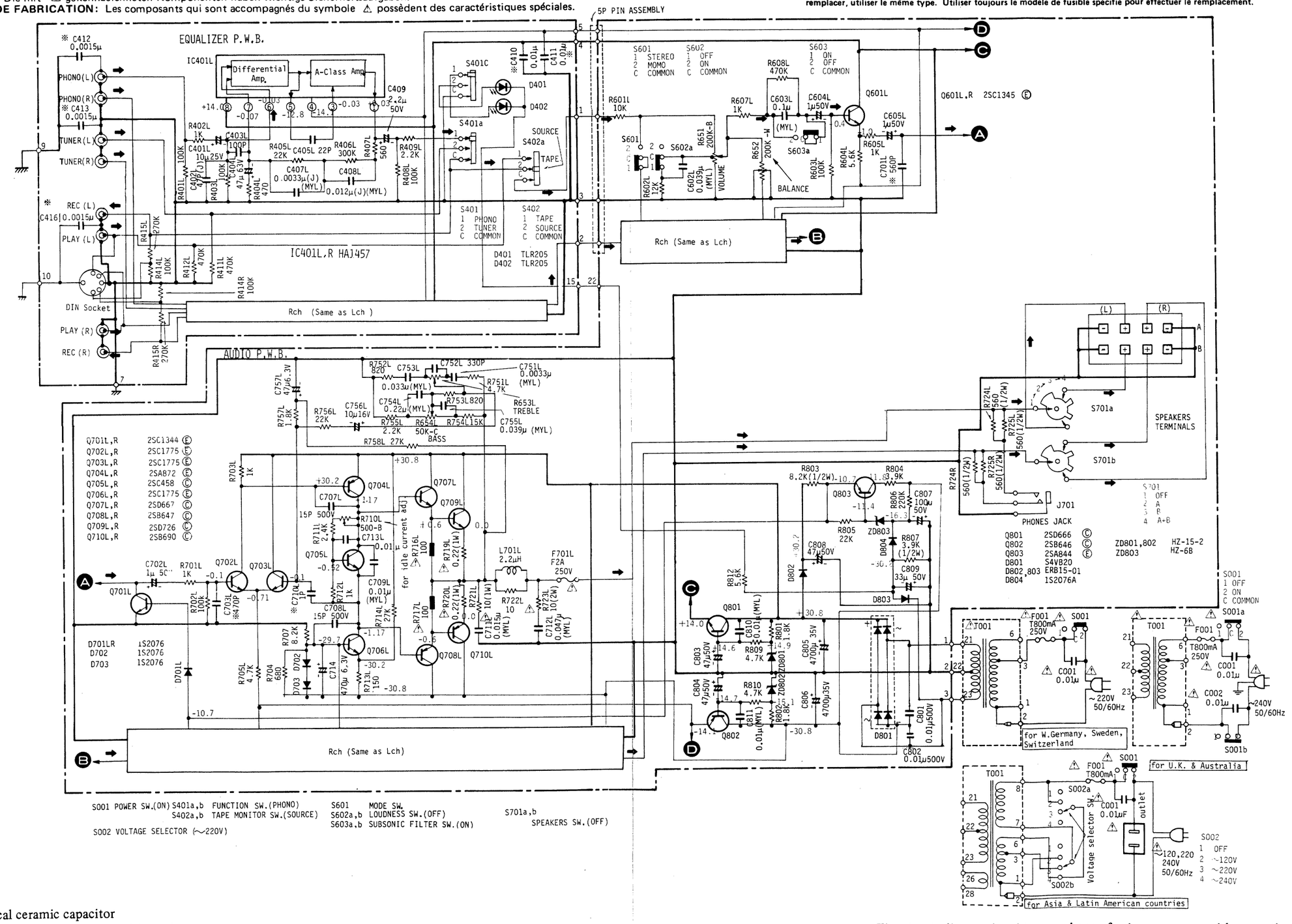
CIRCUIT DIAGRAM · SCHALTPLAN · PLAN DE CIRCUIT

PRODUCT SAFETY NOTE: Components marked with a ⚠ have special characteristics important to safety.
SICHERHEITSHINWEIS: Die mit ⚠ gekennzeichneten Komponenten haben wichtige Sicherheitsaufgaben.
NOTICE DE SECURITE DE FABRICATION: Les composants qui sont accompagnés du symbole ⚠ possèdent des caractéristiques spéciales.

CAUTION: Fuse resistors are used to improve safety (to protect the circuit). When replacing them with new ones, be sure to use the designated type. Always use the designated fuse without fail.

ZUR BEACHTUNG: Schmelzwiderstände sind zur Erhöhung der Sicherheit vor gesehen (zum Schutz der Schaltung). Bei Austausch bitte nur die vorgeschriebene Type benutzen. Vergewissern Sie sich, daß die richtige Type gewählt ist.

ATTENTION: Les résistance à fusible sont faites pour améliorer la sécurité de l'appareil (protection de circuit). Pour les remplacer, utiliser le même type. Utiliser toujours le modèle de fusible spécifié pour effectuer le remplacement.



∗: Axial lead cylindrical ceramic capacitor
∗: Zylindrischer Keramikkondensator mit axialer zuleitung
∗: Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial

The circuit diagram is subject to change for improvement without notice.
Änderungen des Schaltplans im Sinne ständiger Verbesserung vorbehalten.
Le schéma de montage est sujet à modification sans préavis, pour des raisons d'amélioration.

REPLACEMENT PARTS LIST · ERSATZTEILLISTE · TABLEAU DES PIECE

PRODUCT SAFETY NOTE: Components marked with a ⚠ have special characteristics important to safety.
SICHERHEITSHINWEIS: Die mit ⚠ gekennzeichneten Komponenten haben wichtige Sicherheitsaufgaben.
NOTICE DE SECURITE DE FABRICATION: Les composants qui sont accompagnés du symbole ⚠ possèdent des caractéristiques spéciales.

CAPACITORS

for EQUALIZER PRINTED WIRING BOARD

SYMBOL NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION		
C401L,R	1252621	Electrolytic	10μF	25V
C402L,R	H230028	Cylindrical ceramic	47pF ± 5%	50V
C403L,R	1248684	Ceramic, discal	100pF ± 5%	50V
C404L,R	1252225	Electrolytic	47μF	6.3V
C405L,R	1248668	Ceramic, discal	22pF ± 5%	50V
C407L,R	1274214	Mylar, film	3300pF ± 5%	50V
C408L,R	1275231	Mylar, film	0.012μF ± 5%	50V
C409L,R	1252812	Electrolytic	2.2μF	50V
C410	H240106	Cylindrical ceramic	0.01μF ± 30%	25V
C411	H240106	Cylindrical ceramic	0.01μF ± 30%	25V
C412	H240101	Cylindrical ceramic	1500pF ± 30%	25V
C413	H240101	Cylindrical ceramic	1500pF ± 30%	25V
C416	H240101	Cylindrical ceramic	1500pF ± 30%	25V

for AUDIO PRINTED WIRING BOARD

C602L,R	0275034	Mylar, film	0.039μF ± 10%	50V
C603L,R	1276011	Mylar, film	0.1μF ± 10%	50V
C604L,R	0252811	Electrolytic	1μF	50V
C605L,R	0252811	Electrolytic	1μF	50V
C701L,R	H240009	Cylindrical ceramic	560pF ± 10%	50V
C702L,R	0252811	Electrolytic	1μF	50V
C703L,R	H240008	Cylindrical ceramic	470pF ± 10%	50V
C707L,R	0247834	Ceramic, discal	15pF ± 5%	500V
C708L,R	0247834	Ceramic, discal	15pF ± 5%	500V
C709L,R	0275011	Mylar, film	0.01μF ± 10%	50V
C710L,R	H230000	Cylindrical ceramic	1pF ± 20%	50V
C711L,R	0275012	Mylar film	0.015μF ± 10%	50V
C712L,R	1275015	Mylar, film	0.047μF ± 10%	50V
C713L,R	0245017	Ceramic, discal	0.01μF +80% −20%	25V
C714	1252235	Electrolytic	470μF	6.3V
C751L,R	0274014	Mylar, film	3300pF ± 10%	50V
C752L,R	1248736	Ceramic, discal	330pF ± 10%	50V
C753L,R	1275014	Mylar, film	0.033μF ± 10%	50V
C754L,R	1276013	Mylar, film	0.22μF ± 10%	50V
C755L,R	1275034	Mylar, film	0.039μF ± 10%	50V
C756L,R	1252521	Electrolytic	10μF	16V
C757L,R	1252225	Electrolytic	47μF	6.3V
C801	0245408	Ceramic, discal	0.01μF ± 20%	500V
C802	0245408	Ceramic, discal	0.01μF ± 20%	500V
C803	0252825	Electrolytic	47μF	50V
C804	0252825	Electrolytic	47μF	50V
C805	0250318	Electrolytic	4700μF	35V
C806	0250318	Electrolytic	4700μF	35V
C807	0252831	Electrolytic	100μF	50V
C808	0252825	Electrolytic	47μF	50V
C809	0252823	Electrolytic	33μF	50V
C810	0275011	Mylar, film	0.01μF ± 10%	50V
C811	0275011	Mylar, film	0.01μF ± 10%	50V

for DIAL MECHANISM ASSEMBLY

⚠ C001	0214481	Paper	0.01μF ± 20%	450V
⚠ C002	0214481	Paper	0.01μF ± 20% (for Australia & U.K.)	450V

RESISTORS

for EQUALIZER PRINTED WIRING BOARD

SYMBOL NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION		
R401L,R	H129661	Carbon film	100kΩ ± 5%	SRD1/8P
R402L,R	H129601	Carbon film	1kΩ ± 5%	SRD1/8P
R403L,R	H129661	Carbon film	100kΩ ± 5%	SRD1/8P
R404L,R	H129577	Carbon film	470Ω ± 5%	SRD1/8P
R405L,R	H129639	Carbon film	22kΩ ± 5%	SRD1/8P
R406L,R	0129672	Carbon film	300kΩ ± 5%	SRD1/8P
R407L,R	H129579	Carbon film	560Ω ± 5%	SRD1/8P
R408L,R	H129661	Carbon film	100kΩ ± 5%	SRD1/8P
R409L,R	H129609	Carbon film	2.2kΩ ± 5%	SRD1/8P
R411L,R	H129677	Carbon film	470kΩ ± 5%	SRD1/8P
R412L,R	H129677	Carbon film	470kΩ ± 5%	SRD1/8P
R414L,R	H129661	Carbon film	100kΩ ± 5%	SRD1/8P
R415L,R	H129671	Carbon film	270kΩ ± 5%	SRD1/8P

for AUDIO PRINTED WIRING BOARD

R601L,R	0114201	Carbon film	10kΩ ± 5%	SRD1/4P
R602L,R	0114203	Carbon film	12kΩ ± 5%	SRD1/4P
R603L,R	0114281	Carbon film	100kΩ ± 5%	SRD1/4P
R604L,R	0114179	Carbon film	5.6kΩ ± 5%	SRD1/4P
R605L,R	0114161	Carbon film	1kΩ ± 5%	SRD1/4P
R607L,R	0114161	Carbon film	1kΩ ± 5%	SRD1/4P
R608L,R	0114297	Carbon film	470kΩ ± 5%	SRD1/4P
R701L,R	0114161	Carbon film	1kΩ ± 5%	SRD1/4P
R702L,R	0114281	Carbon film	100kΩ ± 5%	SRD1/4P
⚠ R703L,R	0100691	Carbon film	1kΩ ± 5%	SRD1/4P
R704	0114151	Carbon film	680Ω ± 5%	SRD1/4P
R705L,R	0114177	Carbon film	4.7kΩ ± 5%	SRD1/4P
R707	0114215	Carbon film	8.2kΩ ± 5%	SRD1/4P
R711L,R	0114170	Carbon film	2.4kΩ ± 5%	SRD1/4P
R712L,R	0114161	Carbon film	1kΩ ± 5%	SRD1/4P
R713L,R	0114135	Carbon film	150Ω ± 5%	SRD1/4P
R714L,R	0114211	Carbon film	27kΩ ± 5%	SRD1/4P
⚠ R716L,R	0110621	Metal (Fuse resistor)	100Ω ± 5%	RN1/4B
⚠ R717L,R	0110621	Metal (Fuse resistor)	100Ω ± 5%	RN1/4B
R719L,R	1119013	Metal	0.22Ω ± 10%	RN1B
R720L,R	1119013	Metal	0.22Ω ± 10%	RN1B
R721L,R	1119041	Metal	10Ω ± 10%	RN1B
R722L,R	0114041	Carbon film	10Ω ± 5%	SRD1/4P
R723L,R	1119151	Metal	10Ω ± 10%	RN2B
R724L,R	0134370	Composition	560Ω ± 10%	RC1/2GF
R725L,R	0134370	Composition	560Ω ± 10%	RC1/2GF
R751L,R	0114177	Carbon film	4.7kΩ ± 5%	SRD1/4P
R752L,R	0114153	Carbon film	820Ω ± 5%	SRD1/4P
R753L,R	0114153	Carbon film	820Ω ± 5%	SRD1/4P
R754L,R	0114205	Carbon film	15kΩ ± 5%	SRD1/4P
R755L,R	0114169	Carbon film	2.2kΩ ± 5%	SRD1/4P
R756L,R	0114209	Carbon film	22kΩ ± 5%	SRD1/4P
R757L,R	0138127	Carbon film	1.8kΩ ± 5%	SRD1/4SD
R758L,R	0114211	Carbon film	27kΩ ± 5%	SRD1/4P
R801	H129607	Carbon film	1.8kΩ ± 5%	SRD1/8P
R802	H129607	Carbon film	1.8kΩ ± 5%	SRD1/8P
R803	0134384	Composition	8.2kΩ ± 10%	RC1/2GF
R804	0114175	Carbon film	3.9kΩ ± 5%	SRD1/4P
R805	0114209	Carbon film	22kΩ ± 5%	SRD1/4P
R806	0114289	Carbon film	220kΩ ± 5%	SRD1/4P
R807	0134380	Carbon film	3.9kΩ ± 10%	RC1/2GF
R809	0114177	Carbon film	4.7kΩ ± 5%	SRD1/4P
R810	0114177	Carbon film	4.7kΩ ± 5%	SRD1/4P
R812	1114179	Carbon film	5.6kΩ ± 5%	SRD1/4P

ICs & TRANSISTORS

for EQUALIZER PRINTED WIRING BOARD

IC401L,R	2367341	HA1457
Q601L,R	2327363	2SC1345 Ⓔ

for AUDIO PRINTED WIRING BOARD

Q701L,R	2327443	2SC1344 Ⓔ
Q702L,R	2329013	2SC1775 Ⓔ
Q703L,R	2329013	2SC1775 Ⓔ
Q704L,R	2329023	2SA872 Ⓔ
Q705L,R	2328282	2SC458 Ⓒ
Q706L,R	2329013	2SC1775 Ⓔ
Q707L,R	2328635	2SD667 Ⓒ
Q708L,R	2328625	2SB647 Ⓒ
Q709L,R	2328942	2SD726 Ⓒ
Q710L,R	2328952	2SB690 Ⓒ
Q801	2328442	2SD666 Ⓒ
Q802	2328452	2SB646 Ⓒ
Q803	2328083	2SA844 Ⓔ

DIODES & THERMISTORS

for EQUALIZER PRINTED WIRING BOARD

D401	2337731	LED (TLR205) (Red)
D402	2337731	LED (TLR205) (Red)

for AUDIO PRINTED WIRING BOARD

D701L,R	2337011	1S2076
D702	2337011	1S2076
D703	2337011	1S2076
D801	2337461	S4VB20
D802	2337421	ERB15-01
D803	2337421	ERB15-01
D804	2337151	1S2076A
ZD801	2337532	HZ-15-2
ZD802	2337532	HZ-15-2
ZD803	2337122	HZ-6 Ⓑ

VARIABLE RESISTORS

for AUDIO PRINTED WIRING BOARD

R651	0151856	200kΩ - (B) (VOLUME)
R652	0151679	200kΩ - (W) (BALANCE)
R653L,R	0151713	50kΩ - (C) (TREBLE)
R654L,R	0151713	50kΩ - (C) (BASS)
R710L,R	0151241	500Ω - (B) (for idle current adj.)

COILS

for AUDIO PRINTED WIRING BOARD

L701L,R	2227143	Audio trap coil (2.2μH)

MISCELLANEOUS

	2507931	Equalizer P.W.B. ass'y
	2507921	Audio P.W.B. ass'y
S401	2617923	Switch - rotary switch (FUNCTION)
S402	2617932	Switch - rotary switch (TAPE)
	2677392	4P US pin jack
	2748801	Cord with 5P connector
	4405651	Holder - transistor holder (S)
	4567413	3φ × 10DT bind screw
	2667284	Pin assembly (5P)
J701	2677501	Jack - headphone jack
S701	2617942	Switch - rotary switch (SPEAKERS)
S601-603	2638442	Switch - push switch (SUBSONIC FILTER, others)
	2688051	Terminal - speaker terminal
	4567411	3φ × 6DT bind screw
⚠ F701L,R	2727334	Fuse - F2A, 250V
	2677441	4P US pin jack with DIN
	2667572	Pin assembly (3P)
	2667621	Cord with 3P housing

for FINAL ASSEMBLY

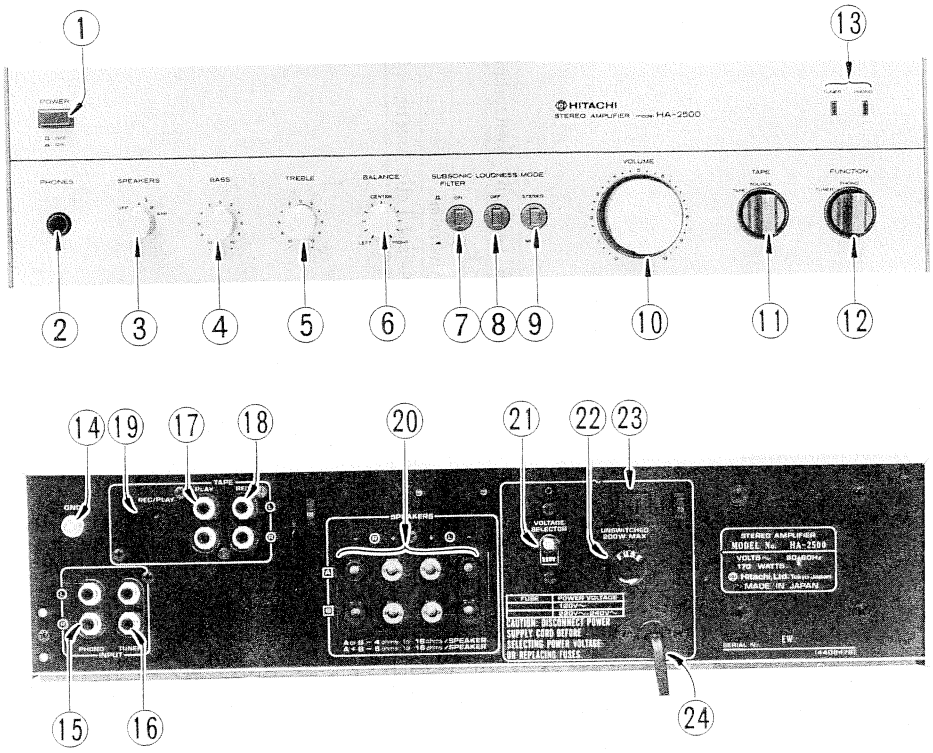
	3246077	Escutcheon assembly
	3285751	Knob - push knob (POWER)
	3338598	Spring
	3285681	Knob - squarish push knob (SUBSONIC
	3339592	Spring FILTER, others)
	3285741	Knob ass'y (VOLUME)
	3285711	Knob (TAPE, FUNCTION)
	3284857	Knob ass'y (SPEAKERS, others)
	4743855	Knob ring
	4567412	3φ × 8DT bind screw
	0812114	3φ washer
	4567413	3φ × 10DT bind screw
	0645587	3φ special washer
	4408763	Cover ass'y
	4683981	Rubber cushion
	4567462	4φ × 8DT bind screw
	4399022	4φ washer
	3160401	Bottom board ass'y
	4567412	3φ × 8DT bind screw (Yellow)

for DIAL MECHANISM ASSEMBLY

	4567431	3φ × 6DT bind screw (Black)
	4567411	3φ × 6DT bind screw (Yellow)
	4784106	3φ × 10 bind tapping screw
	4567413	3φ × 10DT bind screw
	4567451	3φ × 6DT bind screw
	4567412	3φ × 8DT bind screw
⚠ S001	2638221	Power switch
	3925791	Capacitor cover

SYMBOL NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION	W. Germany, Switzerland, Sweden	U.K.	Australia	Asia & Latin American Countries, etc.
	3913001	Bushing (for power supply cord)	○			○
	3715183	Bushing (for power supply cord)		○		
	3715184	Bushing (for power supply cord)			○	
⚠	2748751	Power supply cord	○			○
⚠	2748741	Power supply cord		○		
⚠	2747302	Power supply cord			○	
⚠ T001	2218771	Power transformer				○
⚠ T001	2218981	Power transformer	○	○	○	
⚠	2657281	AC outlet				○
⚠ S002	2627361	Voltage selector switch				○
	2727121	Fuse holder				○
	2727181	Fuse holder	○	○	○	
	2687831	5P terminal board	○	○	○	
	2657371	E socket adaptor } (for ACCESSORY)				○
⚠	2727194	Fuse - T1.6A, 250V } (for ACCESSORY)				○

FRONT AND REAR PANEL · VORDERE UND HINTERE BEDIENUNGS TAFEL · PANNEAUX AVANT ET ARRIERE



① POWER switch
② PHONES jack
③ SPEAKERS switch
④ BASS control
⑤ TREBLE control
⑥ BALANCE control
⑦ SUBSONIC FILTER switch
⑧ LOUDNESS switch
⑨ MODE switch
⑩ VOLUME control
⑪ TAPE monitor switch
⑫ FUNCTION switch
⑬ Program source indicators
⑭ Ground terminal (GND)
⑮ PHONO INPUT terminals
⑯ TUNER INPUT terminals
⑰ TAPE PLAY terminals
⑱ TAPE REC terminals
⑲ TAPE DIN REC/PLAY socket
⑳ SPEAKERS terminals
㉑ VOLTAGE SELECTOR (for Asia and Latin American countries)
㉒ FUSE holder (for Asia and Latin American countries)
㉓ AC outlet (for Asia and Latin American countries)
㉔ Power supply cord

① Netzschalter (POWER)
② Kopfhörer-Buchse (PHONES)
③ Lautsprecherschalter (SPEAKERS)
④ BASS -Regler
⑤ Höhenregler (TREBLE)
⑥ BALANCE -Regler
⑦ SUBSONIC-FILTER-Schalter
⑧ Schalter für gehörrichtige Klangkorrektur (LOUDNESS)
⑨ Stereo/Mono-Schalter (MODE)
⑩ Lautstärkeregler (VOLUME)
⑪ Schalter für Hinterbandkontrolle (TAPE)
⑫ Funktionsschalter (FUNCTION)
⑬ Programmquellen-Leuchtanzeigen
⑭ Erdung(GND)
⑮ Plattenspieler-Eingangsanschluß (PHONO INPUT)
⑯ Tuner-Eingangsanschluß (TUNER INPUT)
⑰ Wiedergabe-Anschlüsse für Tonbandgerät (TAPE PLAY)
⑱ Aufnahme-Anschlüsse für Tonbandgerät (TAPE REC)
⑲ DIN-Normbuchse für Aufnahme/ Wiedergabe (TAPE REC/PLAY)
⑳ Lautsprecher-Klemmen (SPEAKERS)
㉑ Netzspannungswähler (VOLTAGE SELECTOR) (für Asien und Lateinamerika)
㉒ Halter für Sicherung (FUSE) (für Asien und Lateinamerika)
㉓ Wechselstrom-Steckdose (für Asien und Lateinamerika)
㉔ Netzkabel

① Interrupteur d'alimentation (POWER)
② Prise de casque (PHONES)
③ Commutateur d'enceintes (SPEAKERS)
④ Commande des graves (BASS)
⑤ Commande des aiguës (TREBLE)
⑥ Commande d'équilibrage (BALANCE)
⑦ Commutateur de filtre subsonique (SUBSONIC FILTER)
⑧ Commutateur de correction physiologique (LOUDNESS)
⑨ Commutateur de MODE
⑩ Commande de VOLUME
⑪ Commutateur de contrôle de bande (TAPE)
⑫ Commutateur de fonction (FUNCTION)
⑬ Témoins de source de programme
⑭ Borne de terre (GND)
⑮ Bornes d'entrée phono (PHONO INPUT)
⑯ Bornes d'entrée tuner (TUNER INPUT)
⑰ Bornes de reproduction de bande (TAPE PLAY)
⑱ Bornes d'enregistrement de bande (TAPE REC)
⑲ Prise DIN de bande (TAPE REC/PLAY)
⑳ Bornes d'enceintes (SPEAKERS)
㉑ Sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR) (pour l'Asie et les pays d'Amérique Latine)
㉒ Support de fusible (FUSE) (pour l'Asie et les pays d'Amérique Latine)
㉓ Prises C.A. (pour l'Asie et les pays d'Amérique Latine)
㉔ Cordon d'alimentation C.A.